

# 福岡大学病院 循環器内科 卒後臨床研修プログラム

## I. 特徴

循環器内科は、冠動脈疾患（狭心症や心筋梗塞）、不整脈、心不全、心筋症などの心臓病と、冠動脈疾患の危険因子である脂質異常症、高血圧、糖尿病、痛風、肥満などの代謝疾患を診断・治療している。

救急患者は、24 時間体制で当科の CCU へ直接あるいは救命救急センター経由で受け入れ、外科的治療が必要な場合は心臓血管外科と連携して治療している。また、循環器疾患は、急性期の治療が生命を左右することもあり、常に最新の治療を提供するため、近隣の医療施設からの相談に 24 時間対応している。さらに、不整脈の症例の割合が多く、特に致死性不整脈に対するデバイス診療や心房細動に対するカテーテル心筋焼灼術は、最新の治療法を実施している。

## II. 診療科概念

### 1. 病棟診療

病棟：年間 約 1,500 人の患者治療 病床数 35 床（うち CCU 3 床）。

平均在位日数 約 8 日

病棟医長 1 名、副病棟医長 1 名、19 名の指導医、7 名の副指導医により診療及び研修医の指導を行っている。また、CCU は毎日当番医 3~4 名が担当している。

### 2. 診療実績

#### (1) カテーテルインターベンション（診断カテ、冠動脈形成術）

毎年、約 1100 例の心臓カテーテル検査を実施し、冠動脈（下肢血管を含む）インターベンションは、400 例と非常に多くの治療を行っている。冠動脈の解析方法としては、定量的冠動脈造影、血管内超音波、冠動脈 CT などがあり、治療成績、薬剤が冠動脈におよぼす効果、新たなデバイスの評価などを行っている。

#### (2) ペーシング・アブレーション・ICD の不整脈の非薬物療法、両心室ペーシングによる心臓再同期療法を用いた心不全治療

心房細動に対する肺静脈隔離術は世界でいち早く導入し、本邦では最も症例数の多い施設の一つである。電気生理学的検査やアブレーション（年間約 200 例）のデータ解析、新しい手法を用いた治療法の成績を報告している。

#### (3) 心エコー、冠動脈 CT、RI の心臓イメージング

当科は、臨床検査部と連携し、より臨床に沿った心臓生理学の実施を行っている。心臓エコー検査は、年間に心エコー検査が約 4500 件、経食道心エコー検査が約 200 件の症例数があり、近年は、アデノシンやペルサンチンを用いた薬物負荷のコントラスト心エコー検査も積極的に取り組んでいる。また、冠動脈 CT は、年間 500 例の実績を有しており、冠動脈疾患のスクリーニングに役立っている。

#### (4) 心不全（緩和、地域連携）

当科は、地域の医療機関と連携し、多職種協働で心不全治療・管理を行っている。

#### (5) 遺伝子解析

リポ蛋白を中心に循環器疾患の遺伝子変異・発現解析（ヒトのアポ A-I、アポ A-V、アポ E、リポ蛋白リパーゼ、コレステロールエステル転送蛋白など）を行っており、多数の新たな変異検出・解析実績がある。キャピラリー等速電気泳動法を用いて HDL、低比重リポ蛋白（LDL）と超低比重リポ蛋白（VLDL）亜分画の測定を行っている。

### III. 研修内容、到達目標

#### 1 年次（基本科目時）

**【研修内容】** 入院患者は、指導医と主治医による指導下にチームとして担当する。カテーテルインターベンション、ペーシング・アブレーション・ICD などの不整脈の非薬物療法、両心室ペーシングによる心不全治療、心エコー、冠動脈 CT や RI などの心臓イメージング検査の見学および補佐をする。また、指導医による学生指導の補佐にあたる。基本的な循環器救急に対応できるように除細動器の使用法、右心カテーテル、一時ペーシングの実際を学ぶ。

**【到達目標】** 循環器といえども一般内科医としての知識を基礎として成り立っており、日常診療で遭遇する病気や病態に適切に対応できるようにプライマリ・ケアの基本的な診療能力を身につける。基本的な症例（虚血性心疾患、心不全、不整脈、高血圧、高脂血症）では、診断と治療をチームの一員として行い、その一連の流れを習得する。

#### 2 年次（選択科目時）

1 年次に循環器を履修していない者およびプライマリ・ケアの基本的な診療能力が必要な者は 1 年次に準ずる。

**【研修内容】** 入院患者は、指導医、主治医による指導下にチームとして担当する。各種検査や指導医による学生の指導の補佐をする。自ら患者の診断や治療の計画を立て、指導医と主治医による指導下を実施する。

**【到達目標】** プライマリ・ケアの基本的な診療能力を確認すると共に、将来の循環器医として基本知識・診療能力を身につける。基本的な症例（虚血性心疾患、心不全、不整脈、高血圧、高脂血症）では、自ら、診断と治療の計画を立て、指導医、主治医による指導下を実施する。

### IV. 研修時の週間スケジュール

#### 研修期間：2 ヶ月

#### 1. 循環器内科カンファレンス

（月曜日・午後 2 時：福大病院新診療棟 6 階ハートセンター病棟）

#### (1) 心臓カテーテル（心カテ）アブレーション デバイス前患者検討

主治医と担当医が心カテ、電気生理学的検査（EPS）の必要な患者を提示する。

(2) ハートチームカンファレンス提出患者の検討

主治医と担当医は、症例のサマリーを所定の用紙に記入しておき、病歴、身体所見、検査所見などの確認を受ける。

(3) 心カテ検査後の症例の提示（カテ後）

主治医と担当医が診断と主要検査結果の供覧と説明する。心カテグループ担当医が検査結果を供覧する。治療方針、退院後の主治医を確認する。

2. 回 診

(木曜日・午前 8 時 30 分：福大病院新診療棟 6 階ハートセンター病棟)

主治医と担当医が入院、退院患者の紹介を行う。

3. ハートチームカンファレンス

(木曜日・午前 9 時：福大病院新診療棟 6 階ハートセンター病棟)

主治医と担当医が外科治療の必要な症例について説明し、心臓血管外科とのカンファレンスを行う。

4. CCU カンファレンス

(木曜日・回診前：福大病院新診療棟 6 階ハートセンター病棟)

CCU 入院の患者や問題のある患者の治療方針を決定する。主治医は、治療方針の検討に必要なデータを提示し問題点を説明する。

5. 抄読会・医局会

(木曜日・午後 12 時 15 分：医学部研究棟本館 3 階 A 会議室)

抄読会、症例検討会や学会の予行があり積極的に参加し、知識を身につける。

6. リサーチカンファレンス(木曜日隔週、午後 4 時：医学部研究棟本館 3 階 A 会議室)

担当した症例を日本内科学会や日本循環器学会にて報告するための準備方法を学び、予行を行う。

7. 心不全カンファレンス(月曜日、午前 9 時：福大病院新診療棟 6 階ハートセンター病棟)

心不全の問題症例を提示し、知識を身につける。

8. 心臓リハビリテーションカンファレンス(木曜日、午後 4 時 30 分：心リハ室)

心臓リハビリテーション症例を提示し、知識を身につける。

## 病棟スケジュール

	月	火	水	木	金
午前	心不全カンファレンス 検査 治療	検査 治療	検査 治療	回診 ハートチームカンファレンス (心臓血管外科合同にて実施) CCU カンファレンス	検査 治療
午後	循環器カンファレンス	検査 治療	検査 治療	抄読会  医局会 リサーチカンファレンス  心臓リハビリテーションカンファレンス  検査  治療	検査 治療

### V. 当科の医療安全等に係る研修医教育

1. 循環器疾患の最先端治療
2. 心電図の読み方
3. 心エコーの読み方、検査法
4. 不整脈の診断、治療、緊急時の対処法
5. ショック時の対処
6. 虚血性心臓病の診断と治療
7. PCIの実際
8. 高血圧の診断と治療
9. 動脈硬化性疾患の予防
10. 肺高血圧、弁膜症の診断、治療
11. EPS、カテーテルアブレーション
12. 心不全の治療、心臓リハビリの実際

## VI. 研修プログラム責任者

福岡大学病院 循環器内科 三浦 伸一郎

## VII. 指導医

三浦 伸一郎、杉原 充、北島 研、桑野 孝志、志賀 悠平、高宮 陽介、有村 忠聰、  
末松 保憲、加藤 悠太、小柳 尚子、小牧 智、権藤 公樹、矢野 祐依子、三根 かおり、  
田代 浩平、朔 啓二郎、小川 正浩、今泉 聡、藤見 幹太、八尋 英二